

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-289297  
(43)Date of publication of application : 17.10.2000

(51)Int.Cl. B41J 29/38  
B41J 5/30  
G06F 3/12

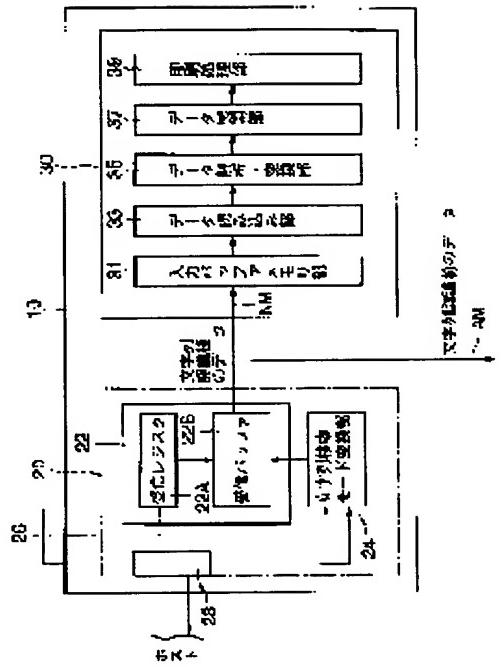
(21)Application number : 11-099483 (71)Applicant : SEIKO EPSON CORP  
(22)Date of filing : 06.04.1999 (72)Inventor : MOGI TSUTOMU

**(54) PRINTER AND PRINTING SYSTEM**

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To effectively prevent wasteful printing such as garbage printing or the like by setting a data garbage mode of scrapping printing data received from a host without analyzing the data in addition to a normal printing mode, and moving to the data garbage mode when an error is generated or the like.

**SOLUTION:** For example, when a user turns on a reset switch 26, a character string-searching/mode-converting part 24 moves a printer 10 to a data garbage mode. Data received by a receiving register 22A of a data-receiving part 22 is latched by a receiving buffer 22B. The character string-searching/mode-converting part 24 searches for a predetermined identification character string from the data latched by the receiving buffer 22B, moves the printer 10 from the data garbage mode to a normal mode when the character string is recognized, and transfers the data after the character string is recognized to an input buffer memory part 31 of a printing part 30 from the receiving buffer 22B. On the contrary, when the predetermined identification character string is not recognized, the part continues the data garbage mode and scraps (erases) the data latched in the receiving buffer 22B.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

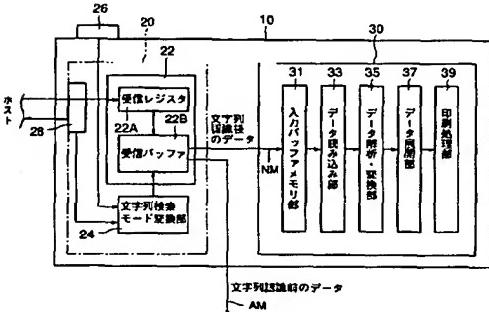
[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (JP)		(12) 公開特許公報 (A)	
		(11) 特許出願公開番号 特許2000-289297 (P2000-289297A)	
		(13) 公開日 平成12年07月11日(2000.10.17)	
<p>(51) Int.Cl. B 41 J 29/38 5/30 G 06 P 3/12</p>		<p>機別記号 P 1 B 41 J 29/38 5/30 G 06 P 3/12 C</p>	
<p>(21) 出願番号 特願平11-99483</p>		<p>審査請求 未請求 請求項の範囲12 O.L. (全 8 頁)</p>	
<p>(22) 出願日 平成11年4月6日(1999.4.6)</p>		<p>(71) 出願人 0000023039 セイコー・エクソン株式会社 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号</p>	
		<p>(72) 発明者 岸木 労 長野県飯田市大和3丁目3番5号 セイコ ー・エクソン株式会社内</p>	
		<p>(74) 代理人 100098279 弁理士 栗原 直</p>	
<p>(54) 【発明の名称】 プリンタ及び印刷システム</p>			
<p>(57) 【要約】  <b>【使用】</b> 印刷用紙、インク等が無誤に消耗されるのを防止でき、ユーザにとっても快適なプリント及び印刷システムを提供すること。  <b>【解決手段】</b> 例えば、ユーザがリセットスイッチ26をONすると、文字列後端モード変換部24はプリンタ10をデータ格でモードに移行させる。データ受信部22の受信レジスター22Aが受信したデータは、受信バッファ22Bによりラッシュされる。文字列検索モード22Aによりラッシュされる。文字列検索モード22Bによりラッシュされる。受信バッファ22Bにラッシュされたデータから所定の識別文字列を検索し、これが認識されると、プリンタ10をデータ格でモードから通常モードに移行させ、文字列認識後のデータを受信バッファ22Bから印刷部30の入力バッファメモリ部31に転送する。反対に、所定の識別文字列が認識されない場合は、データ格でモードを維持し、受信バッファ22Bにラッシュしたデータを捨ててしまう(消去する)。</p>			
<p>主回路に説く</p>			



最良販に就く

(34) [元朝の名前] ノルンラ及ヒュンルスム

(57) [要約]

防止でき、ユーザーにとっても快適なプリント及び印刷システムを提供するべく

【印字部】 印字部は、データ入力部よりデータを受取る。データ入力部は、モード切替部によりモード切替部を10をデータ格でモードに移行させる。データ受取部は、モード切替部によりモード切替部を22の受信データ22Aが受信したデータは、受信データ22Bによりランクされる。文字列検索部・モード切替部24は、受信データ22Bにランクされたデータから所定の既報文字列を検索し、これが認識されると、プリント10をデータ格でモードから通常モードに移行され、文字列認識部のデータを受信データ22Bに転送する。さらに印刷部30の入力パケットモードに転送する。反対に、所定の既報文字列が認識されない場合には、データ格でモードを維持し、受信データ22Bにデータ格したデータを始めてしまう(消去する)。

い文書の組み合わせ及び文字数から成る文字列であることを特徴とする「プリント通電」。

【請求項1】～5記載のプリント方式によりデータの受信を行う請求項1～5記載のプリントにおいて、前記所定の識別手段は、パケットの先頭に設けられることを特徴とするプリント。

【請求項8】 印刷データを作成し出力するホストと、該ホストが作成した前記印刷データに基づき印刷を行うプリンタとを含み、前記プリンタは前記印刷データを受信するデータを解析しイメージデータに開帳された上で印刷を行う印刷部と有する印刷システムにおいて、前記ホストは、前記ホストは、前記作成した印刷データ中に所定の識別手段を含めて出力し、

前記プリンタのデータ受信部は、前記所定の識別手段のみを受信しながら前記印刷データを受信し、該所定の識別手段を認識することなく受信したデータを捨て、該所定の識別手段を認識した場合のみ、前記所定の識別手段以降に受信したデータを前記印刷部に送り、前記プリンタの印刷部は、前記データ受信部から送られた前記プリントの印刷部は、前記データ受信部から送られた前記所定の識別手段以降に受信したデータのみを解析しイメージデータに展開した上で印刷を行うことを特徴とするプリント。

前記所定の文字列を識別することなく受信したデータを消去する処理と、前記所定の文字列を識別する処理と、前記所定の文字列を識別した以降に受信したデータを解析しイメージデータへ展開した上で印刷実行する処理とを実行させるプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。  
【発明の詳細な説明】  
【第1項の属する技術分野】本発明は、プリンタ及び印刷システムに関するもので、特に、プリンタがホストコンピュータ等から正しくデータを受信できるようにするためのプリント及び印刷システムの制御技術に関する。  
【従来の技術】従来のプリンタ及び印刷システムでは、ホストから出力される印刷データは、通常、ケーブル、コネクタ等を経由してプリンタ内のホストインランフューズに受けられるデータ受信部により受信され、この印刷データは、記憶データ受信部から印刷部へ送られて、印刷部により印刷データが解釈され、イメージデータとして

**[請求項1]** ホストから受信した印刷データを解析することなく、接続するモードと、前記ホストから受信した印刷データを解釈しイメージデータに展開した上で印刷する通常モードの双方を有することを特徴とするプリント。

**[請求項2]** 前項1号記載のプリントにおいて、前記データを受信した印刷データ中に前記通常モードへの移行は、ホストから受信した印刷データ中に前記通常モードへの移行は、ホストにより行われることを特徴とするプリント。

**[請求項3]** 前項1号記載のプリントにおいて、前記通常モードから前記データ格でモードの移行は、アリメントに所定のトラブルが生じた場合に自動的に行われることを特徴とするプリント。

**[請求項4]** ホストから出力される印刷データを受信するデータ受信部と、既データ受信部から送られて前記印刷部を解説しイメージデータに展開して印刷する印刷部とを組合せたプリントにおいて、前記データ受信部は、前記印刷データ中に所定の識別手段を認知するまでは、隠印用印刷データを前記印刷部に送るこなく各印刷部に送ることを特徴とするプリント。

**[請求項5]** 前項4号記載のプリントにおいて、前記データ受信部は、プリンタ内内のホストインクフェース部に受けられることを特徴とするプリント。

**[請求項6]** 前項1～5号記載のプリントにおいて、

【請求項9】 請求項8記載の印刷システムにおいて、前記ホストは、印刷ジョブの先頭に所定の文字列を附加することにより前記印刷データ中に前記所定の識別手段を含めることを特徴とする印刷システム。

【請求項10】 印刷データを作成し出力するホストと、該ホストが作成した前記印刷データに基づき印刷を行うプリンタとの間の前記印刷データの送受信方法において、

前記ホストが前記作成する印刷データ中に所定の文字列を含めて出力するステップと、  
前記プリンタが前記所定の文字列を検索しながら前記印刷データを受信するステップと、  
前記プリンタが、前記所定の文字列を識別することなく受信したデータを捨てるステップと、  
前記プリンタが、前記所定の文字列を識別するステップと、  
前記プリンタが、該識別した前記所定の文字列に依存して前記データのみに基づき印刷を行うステップとを有することを特徴とするホストヒブリッドとの間の印刷データの送受信方法。

【請求項11】 ホストコンピュータが読み取り可能なプログラムを記録した記録媒体において、ホストにおいて印刷ジョブが発生した場合にプリンタが解釈可能な形式の印刷データを前記印刷ジョブを含めて生成するプログラムであって、前記印刷ジョブの先頭にプリンタが識別

5

12

8

2

2

露明された上で、印刷が実行される。

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のプリンタ及び印刷システムでは、ホストから出力される印刷データは、一旦、プリンタ内のデータ受信部に受信されるものの、そのまま印刷部へ送られて印刷が実行される。この結果、例えば、ホストとプリンタとを接続しているケーブルが抜け、或いはユーザによりプリンタのプリントがスタンバイしてからしばらくの間は、プリンタが正常に動作していかなかった間に受信されデータを作成し出力するホストと、該ホストが作成した印刷データに基づき印刷を行うプリンタを含み、前記

印刷方式によりデータの受信を行なうプリンタにおいては、前記所定の最初手段は、パケットの先頭に設けてもリセットがされた場合等に、再接続を行いリセットの後プリントがスタンバイしてからしばらくの間は、プリンタが正常に動作していかなかった間に受信されデータを作成し出力するホストと該ホストが作成した印刷データに基づき印刷を行うプリンタとを含み、前記

10 データを作成し出力するホストと、該ホストが作成した印刷

データを作成した印刷

現ることのない文字の組み合わせ及び文字数から成る

通信方式によりデータの受信を行なうプリンタにおいては、前記所定の最初手段は、パケットの先頭に設けてもリセットがされた場合等に、再接続を行いリセットの後プリントがスタンバイしてからしばらくの間は、プリンタが正常に動作していかなかった間に受信されデータを作成し出力するホストと該ホストが作成した印刷

データを作成した印刷

する

こと

に

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

よ

う

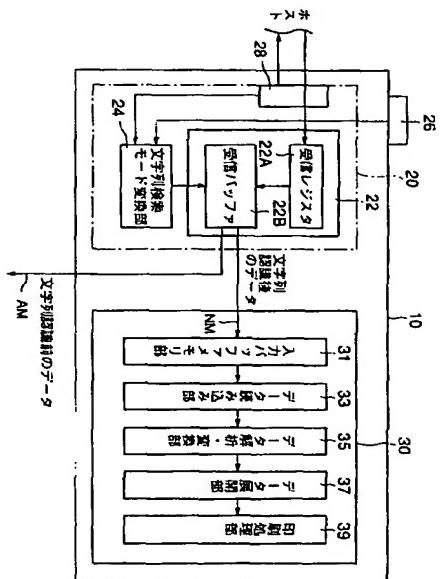
よ

【図3】本発明の第1の実施形態に係るプリントの動作範囲を表すフローチャートである。
【図4】本発明の第2の実施形態に係る印刷システムの基本構成を表す機能方塊図である。
【図5】本発明の第2の実施形態の実際の操作画面である。
プリントとの間で行われるデータの送受信の手順を表すサンプルケーンスチャートである。
【符号の説明】
1.0 プリント
2.0 インタフェース制御部
3.0 印刷部
2.2 データ受信部
2.4 文字列後端・モード変換部
2.6 リセット・スイッチ
2.8 桃出部
3.1 入力パッファメモリ部
3.3 データ読み込み部
3.5 データ解析・変換部
3.7 データ展開部
3.9 印刷処理部
4.0 ホスト
4.2 プリントドライバ
201 ボミニ字体データ
203 印刷ジョブ
202 繩引文字列
204 バケット
205 バケットのデータ
206 バケットの識別子

【図1】本発明の第1の実施形態に係るフリントの構成概要を表す図である。

は、以上の実験結果では、印刷ジョブの先頭に、所定の識別文字列を付加する例について述べたが、ハケット通信方式のデータの送受信がなされる印刷システム等においては、例えば、ハケットの先頭に識別データを設け、この識別データの受信の有無により通常モードとデータ格でモード切替を行ふことも考えられる。  
【実験の結果】以上述べたように、本実験では、プリンタが、通常の印刷モードにも、ホストから情報を直接分析することなく捨てデータ捨てモードでモード切り換るようにしておいたので、何らかのエラーが生じた場合等に、このデータ捨てモードで移行することで、ヨミ印字等無効化がなされるのを有效地に防止できる。従って、印刷用紙、インク等が無紙に消耗されるのを防止でき、ユーチューブとしても快速なプリント及び印刷システムを提供し得る。

四



[☒2]

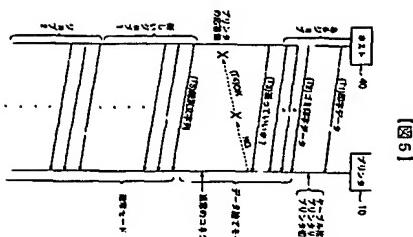
(7)

特許2000-289297

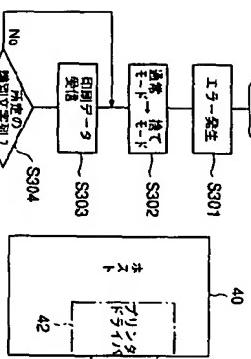
## フロントページの焼き

(8)

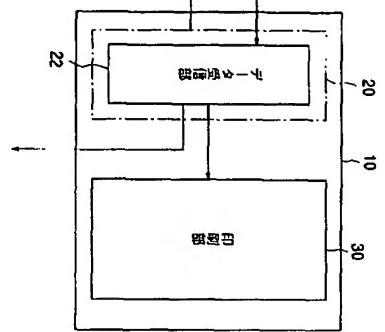
特許2000-289297



[図3]



[図4]



[図5]

Fターム(参考) 2C061 AS02 HH13 HJ06 HJ00 HH05  
HN04 HW06 HW15 HZ21 HP01  
HQ20 HW02 HW05 HW19 HW35  
HW44 HT58  
2C087 AB05 BA01 BB01 BE02 BD01  
BD13 DA01 DA09  
5B021 AA01 BB01 BB02 BS09 NN17  
NN21